

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/011148

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G05B19/042

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/169804 A1 (FAIST FRIDOLIN ET AL) 14 November 2002 (2002-11-14)	1,5-7
Y	paragraph '0005! - paragraph '0008! paragraph '0086! - paragraph '0100!	3,4
P,X	MUSKINJA N ET AL: "Use of TCP/IP protocol in industrial environment" INDUSTRIAL TECHNOLOGY, 2003 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON MARIBOR, SLOVENIA DEC. 10-12, 2003, PISCATAWAY, NJ, USA, IEEE, vol. 2, 10 December 2003 (2003-12-10), pages 896-900, XP010698870 ISBN: 0-7803-7852-0 page 897, right-hand column page 898, right-hand column figure 3	1,2,5-7

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 June 2005

Date of mailing of the international search report

30/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hasubek, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/011148

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	SAMSON AG / V74 SCHULUNG: "Foundation Fieldbus" 11 June 2003 (2003-06-11), SAMSON AG , FRANKFURT A. M. , XP002331534 Retrieved from the Internet: URL:http://web.archive.org/web/20030611083 934/http://www.samson.de/pdf_de/1454de.pdf >	3
A	page 28 - page 31 page 36	1
Y	----- FIELDBUS FOUNDATION: "Fieldbus Facts Online" FIELDBUS FACTS ARCHIVE, vol. 2, no. 9, September 2001 (2001-09), pages 1-2, XP002331533 Retrieved from the Internet: URL:http://www.fieldbus.org/fieldbusfacts/ september2001/fieldbusfactssep01.html> page 2	4
A	----- PEE SUAT HOON ET AL: "Foundation<TM> fieldbus high speed ethernet (HSE) implementation" PROCEEDINGS OF THE 2002 IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INTELLIGENT CONTROL.(ISIC'02). VANCOUVER, CANADA, OCT. 27 - 30, 2002, IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INTELLIGENT CONTROL, NEW YORK, NY : IEEE, US, 27 October 2002 (2002-10-27), pages 777-782, XP010623079 ISBN: 0-7803-7620-X the whole document -----	1,6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2004/011148**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☒ Claims Nos.: **2**
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

SEE SUPPLEMENTAL SHEET PCT/ISA/210

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Box II.2

Claim 2

The reference to "the Profibus standard" is so unclear that it is not possible to carry out a meaningful search, since it is also not clear from the description which Profibus standard (e.g. PA, DP, Profinet) and which version is intended. Moreover, these are trademarks, the meaning of which could change at any point in the future.

The applicant is advised that claims or parts of claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established cannot normally be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. After entry into the regional phase before the EPO, however, an additional search can be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, C-VI, 8.5) if the defects that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been remedied.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/011148

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002169804	A1	14-11-2002	
		DE 10108258 A1	29-08-2002
		CN 1493046 A	28-04-2004
		WO 02067066 A2	29-08-2002
		WO 02067141 A2	29-08-2002
		EP 1362270 A2	19-11-2003
		EP 1362304 A2	19-11-2003
		US 2002116548 A1	22-08-2002
<hr/>			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011148

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G05B19/042

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Researchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G05B

Researchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die researchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/169804 A1 (FAIST FRIDOLIN ET AL) 14. November 2002 (2002-11-14)	1,5-7
Y	Absatz '0005! - Absatz '0008! Absatz '0086! - Absatz '0100!	3,4
P,X	MUSKINJA N ET AL: "Use of TCP/IP protocol in industrial environment" INDUSTRIAL TECHNOLOGY, 2003 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON MARIBOR, SLOVENIA DEC. 10-12, 2003, PISCATAWAY, NJ, USA, IEEE, Bd. 2, 10. Dezember 2003 (2003-12-10), Seiten 896-900, XP010698870 ISBN: 0-7803-7852-0 Seite 897, rechte Spalte Seite 898, rechte Spalte Abbildung 3	1,2,5-7
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Juni 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

30/06/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Hasubek, B

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	SAMSON AG / V74 SCHULUNG: "Foundation Fieldbus" 11. Juni 2003 (2003-06-11), SAMSON AG , FRANKFURT A. M. , XP002331534 Gefunden im Internet: URL:http://web.archive.org/web/20030611083 934/http://www.samson.de/pdf_de/1454de.pdf >	3
A	Seite 28 - Seite 31 Seite 36	1
Y	----- FIELDBUS FOUNDATION: "Fieldbus Facts Online" FIELDBUS FACTS ARCHIVE, Bd. 2, Nr. 9, September 2001 (2001-09), Seiten 1-2, XP002331533 Gefunden im Internet: URL:http://www.fieldbus.org/fieldbusfacts/ september2001/fieldbusfactssep01.html> Seite 2	4
A	----- PEE SUAT HOON ET AL: "Foundation<TM> fieldbus high speed ethernet (HSE) implementation" PROCEEDINGS OF THE 2002 IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INTELLIGENT CONTROL.(ISIC'02). VANCOUVER, CANADA, OCT. 27 - 30, 2002, IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INTELLIGENT CONTROL, NEW YORK, NY : IEEE, US, 27. Oktober 2002 (2002-10-27), Seiten 777-782, XP010623079 ISBN: 0-7803-7620-X das ganze Dokument -----	1,6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011148

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr. 2
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe BEIBLATT PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen enthalten:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Fortsetzung von Feld II.2

Ansprüche Nr.: 2

Die Referenz auf "den Profibus Standard" ist so unklar, dass eine sinnvolle Recherche nicht möglich ist, weil auch aus der Beschreibung nicht hervorgeht, um welchen Profibus Standard (z.B. PA, DP, Profinet) und um welche Version es sich dabei handelt. Darüber hinaus handelt es sich dabei um Warenzeichen, dessen inhaltliche Bedeutung sich auch in Zukunft jederzeit ändern kann.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit, der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011148

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2002169804	A1	14-11-2002	DE	10108258 A1	29-08-2002
			CN	1493046 A	28-04-2004
			WO	02067066 A2	29-08-2002
			WO	02067141 A2	29-08-2002
			EP	1362270 A2	19-11-2003
			EP	1362304 A2	19-11-2003
			US	2002116548 A1	22-08-2002
<hr/>					